

대한전선

2024. 01. 24

본 자료는 대한전선(주)에 의해 작성되었으며, 영업활동에 대한 이해증진을 위해 오로지 참고 목적으로 준비 및 제공되는 것입니다. 다만, 본 자료 내 포함된 정보는 자료가 작성된 당시의 상황 및 조건 등을 바탕으로 두고 있으나, 본 자료 내 데이터는 미래의 불확실성 및 특정 위험 요인에 따라 변경될 수 있으며, 당사가 그 정확성 및 적정성을 보장하지 아니합니다.

대한전선(주) 및 대한전선(주)의 임직원은 해당 정보의 오류 또는 누락 등과 관련하여 어떠한 책임(과실 여부를 불문함)도 지지 아니합니다.

본 자료는 어떠한 경우에도 자본시장과 금융투자업에 관한 법률상 대한전선이 발행하는 증권에 대한 청약의 권유, 유인, 조언이나 자문의견, 기타 이에 준하는 의사표시로서의 의미를 갖지 아니합니다. 대한전선이 향후 발행할 증권거래를 위한 청약의 권유는 투자설명서, 예비투자설명서에 따릅니다.

본 자료는 오직 관련자에게만 제공되는 것을 전제로 하므로 제3자는 자료 내용을 도용하거나 임의로 사용해서는 아니됩니다. 본 자료의 내용과 제공 사실은 기밀자료로서, 그 전체 혹은 일부를 불문하고 무단 도용과 배포를 금하며 이를 준수하지 않을 경우 관련 법령 위반에 따른 책임을 부담할 수 있습니다.

1. 회사 개요
2. 사업 현황
3. 경영 성과
4. 시장환경 및 중장기 성장방향성
5. 해상풍력발전 시장 트렌드
6. 해저케이블 공장 투자계획
7. 해저케이블 포설 사업 계획
8. Localization 전략

1. 회사 개요

대한전선은 1955년에 국내 최초로 설립되어, 약 30%의 높은 해외 매출 비중을 기록 중인 대표적인 글로벌 종합 전선업체입니다.

개요

설립일	■ 1955년 2월 21일 - 대한민국 최초 전선업체								
주요 사업	■ 초고압 부문 ■ 산업전선 부문 ■ 통신 부문 ■ 소재 및 기타 부문								
생산 시설	■ 6개의 생산 시설 보유 - 당진 공장 (한국) - 당진 전력기기 공장 (한국) - M-TEC (남아공) - Taihan Vina (베트남) - Saudi Taihan (사우디) - Taihan KUWAIT (쿠웨이트)								
임직원 수 (2023/3Q)	■ 1,605명 <table><tr><th>본사</th><th>Taihan Vina</th><th>M-TEC</th><th>Saudi</th></tr><tr><td>972명</td><td>285명</td><td>326명</td><td>22명</td></tr></table>	본사	Taihan Vina	M-TEC	Saudi	972명	285명	326명	22명
본사	Taihan Vina	M-TEC	Saudi						
972명	285명	326명	22명						
주요 재무지표 (2023/3Q)	■ 매출액 : 약 1조 9,488억원 ■ EBITDA : 약 776억원 (4%) ■ 순차입금 : 1,284억원								

사업부문 소개

	개요	매출 비중	지역 비중
초고압	- 송전용 전선으로 각종 발전소(화력, 원자력, 풍력 등)를 배전 변전소와 연결 - 초고압(EHV) : 230kV급 이상 - 고압(HV) : 66~230kV급 - 해저케이블 : 해상풍력발전용 - 주요 고객 : 한전, 해외전력청 등		- 국내 - 해외
산업전선	- 배전용 전선으로 배전 변전소에서 변압된 전압을 최종 소비지(오피스, 주거지 등)로 공급 - 중압(MV) : 35kV 이하 - 저압(LV) : 1kV 이하 - 주요 고객 : 국내대리점, 해외전력청 등		- 국내 - 해외
통신	- 전기 및 광신호로서 음성, 영상 DATA를 전송하는데 사용되는 광통신 케이블 생산 및 판매 - 동통신 교체공사 및 전철 등 수요 존재 - 주요 고객 : 이동통신사, 대리점 등		- 국내 - 해외
소재 및 기타	- 전기동을 매입 후 가공하여 나선 및 권선 등 전선 소재 생산 및 판매 - 주요 고객 : 국내외 전선제조사		- 국내 - 해외

주석 : 2023년 3Q 기준, 재무지표 및 매출 2023/3Q 별도 기준

1950s 대한전선 출범	1955	대한전선주식회사 창립 (국내 최초 종합 전선회사)
1960s 초기 전력/통신망 구축	1964	국내 최초 전선제품 수출개시 (베트남, 대만)
	1968	증권거래소 상장
1970s 초기 기술 발전 선도	1976	국내 최초 154kV OF케이블 생산
	1977	국내 최초 광섬유 개발
1980s 전선사업 본격 성장	1980	SCR공장 준공
	1983	초고압 케이블 공장 준공
	1986	말레이시아 초고압 지중케이블 턴키 프로젝트 수주
1990s 전선제품 고도화	1996	국내 최초 초고압 XLPE 케이블 생산
2000s 글로벌 생산기지 구축	2000	남아공 전선회사 M-TEC 인수
	2004	싱가폴 230kV OF 및 XLPE 케이블 턴키 프로젝트 수주
	2005	베트남 생산법인 TSC 설립 (Taihan Sacom Company)
From 2010	2011	당진공장 준공 (단일 공장 기준 세계 최대 규모) 국내 최초 500kV급 초고압케이블 수주 (러시아)
	2014	미주 최초 500kV 초고압케이블 수주
	2015	IMM PE 피인수
	2017	사우디 합작 법인 Saudi Taihan 설립 (중동 최초 HV 접속재 공장)
	2018	싱가폴 SPPG 400kV 터널 내 장조장 케이블 수주 (세계 최고 기술력 입증)
	2019	서남해상풍력 배전해저케이블 프로젝트 수행
	2020	영국 National Grid 400kV 프로젝트 수주 (국내 최대 규모의 영국 내 프로젝트)
	2021	호반그룹 피인수
	2022	5,000억 규모 유상증자를 통한 재무구조 개선 / 해저케이블공장 착공
	2023	해저케이블 포설 선박 구매
	2024	해저케이블 1공장 1단계 준공 (예정)



2. 사업 현황 _ 제품군 구성

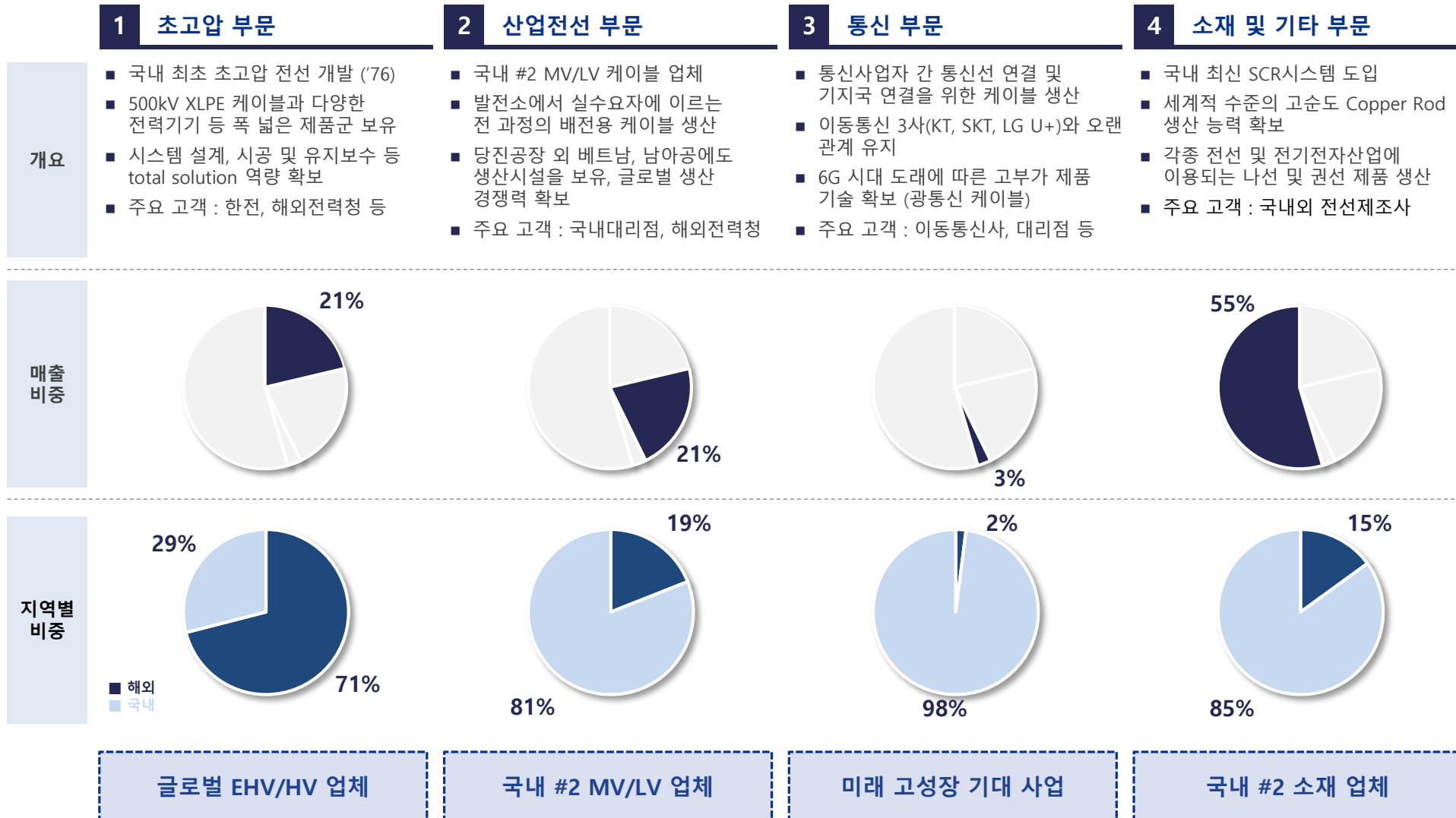
■ 제품군 구성

대한전선은 1) 초고압, 2) 산업전선, 3) 통신, 4) 소재 및 기타 부문을 통해 전선업 전 영역에 이르는 제품 포트폴리오를 구축했습니다.



2. 사업 현황 _ 사업부 소개

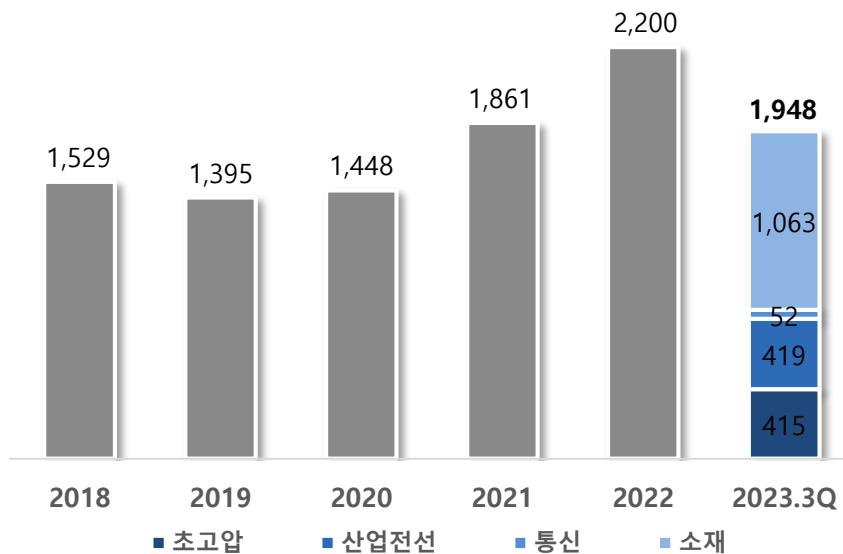
■ 사업부 소개



3. 경영 성과 _ 주요 재무지표 (별도)

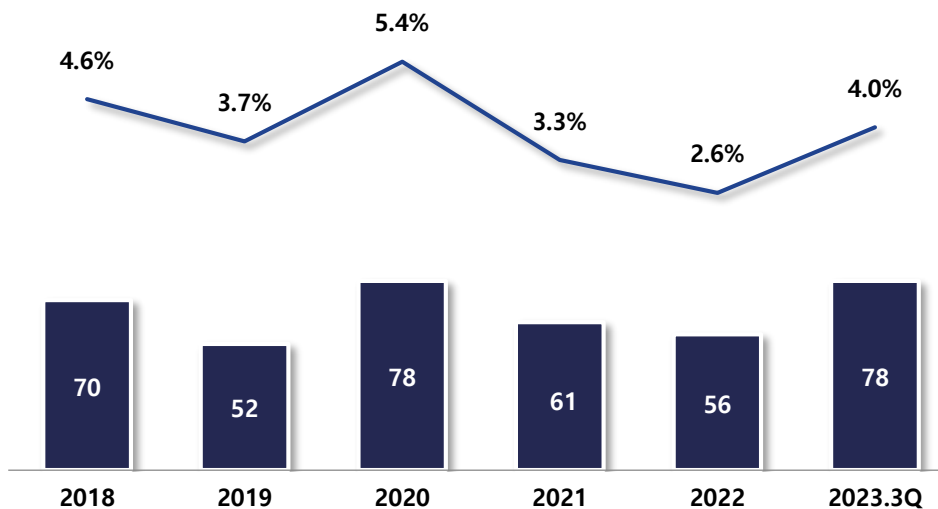
제품별 매출

(단위: 십억원)

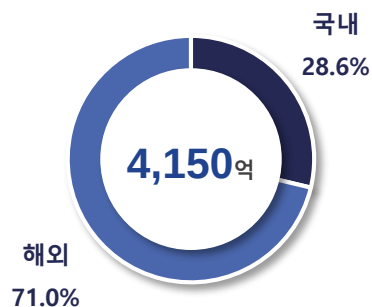


EBITDA 및 EBITDA Margin

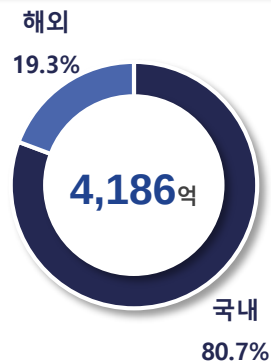
(단위 : 십억원)



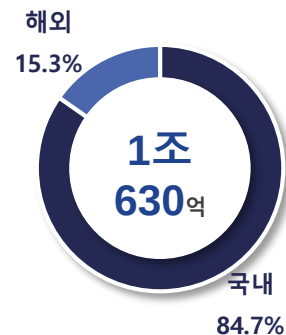
초고압 부문 매출비중



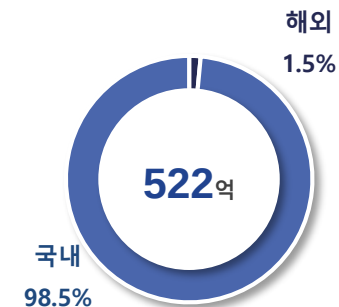
산업전선 부문 매출비중



소재 부문 매출비중



통신 부문 매출비중



3. 경영 성과 _ 주요 재무지표 (별도)

I/S (주요)

(단위 : 억원)

구분	2018	2019	2020	2021	2022	2023.3Q
매출	15,289	13,950	14,483	18,612	21,995	19,488
영업이익	447	259	514	341	288	604
EBITDA	700	520	781	608	563	776
Margin%	4.6%	3.7%	5.4%	3.3%	2.6%	4.0%
당기순이익	57	(284)	244	215	84	366

B/S (주요)

(단위 : 억원)

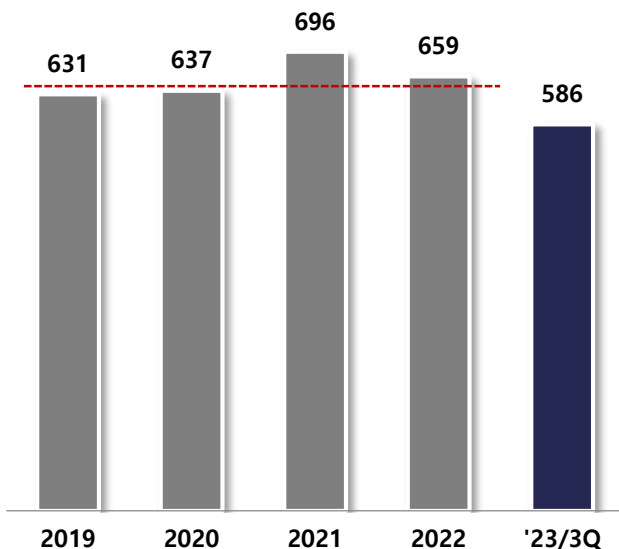
구분	2018	2019	2020	2021	2022	2023.3Q
자산	11,708	11,935	11,658	13,676	15,526	15,873
부채	8,127	8,632	7,921	9,758	6,822	6,821
자본	3,581	3,303	3,737	3,918	8,704	9,052
자본금	4,282	4,282	4,282	4,282	1,245	1,245

3. 경영 성과 _ 주요 수주

신규수주 추이⁽¹⁾

(단위 : 십억원)

연 평균수주
6,557억원



- 안정적인 수주 증가세가 이어지고 있으며 최근 중동시장에서 북미, 유럽 등 선진시장으로 시장 확대 중
- 북미: 2015년 414억원 → 2021-22년 4,930억원
- 유럽: 2015년 2억원 → 2021-22년 1,228억원

연도별 주요 EHV/HV 프로젝트 수주

프로젝트	연도	금액	발주처	개요
EWA ⁽²⁾ 400kV 	2023	780억	바레인 수전력청	• 바레인 신규 변전소 연계 지중 전력망 구축 프로젝트
CVOW Project ⁽³⁾ 	2022	660억	미국 전력 업체	• 미국 동부 해안의 대형 해상풍력 발전 단지와의 전력 계통을 연결하는 프로젝트
Bellefield 	2022	310억	미국 EPC 업체	• 캘리포니아주 사막 지역에 건설되는 대규모 태양광 발전소 연계 전력망 구축 프로젝트
JWC-NZ 	2021	300억	덴마크 전력 업체 ⁽⁴⁾	• 덴마크 대규모 400kV 전력망 구축 프로젝트
SPOTL 	2021	420억	미국 EPC 업체	• 미국 LA지역의 지중 송전 선로 교체 공사
GTC 956 	2020	1,400억	카타르 전력청 ⁽⁵⁾	• 카타르 내 해수담수화 시설 발전소 전력 연결 프로젝트
London Power Tunnel 2 	2020	970억	영국 가스전력회사 ⁽⁶⁾	• 영국 런던 도심의 노후화된 지중선로 신설/교체 프로젝트
Powering Sydney's Future 	2019	1,440억	호주 뉴사우스웨일즈 전력청 ⁽⁷⁾	• 호주 시드니 도심과 주변지역 전력망 구축 프로젝트
PAHW 1168 	2019	910억	쿠웨이트 주거복지청 ⁽⁸⁾	• 쿠웨이트 신도시 전력망 구축 프로젝트

주석 (1) EHV/HV/MV/LV 케이블, 시공 프로젝트 및 전력기기 포함

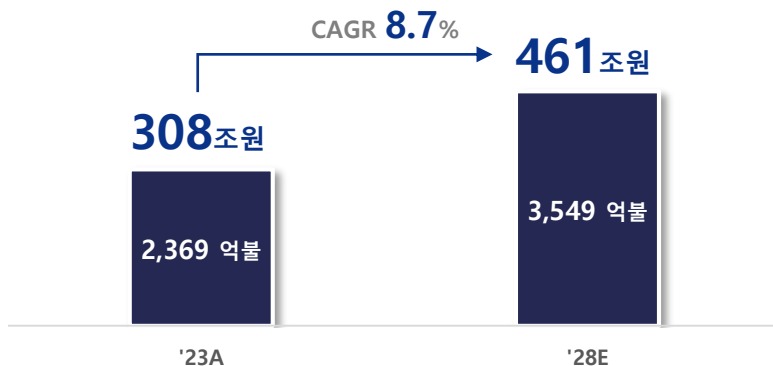
(2) Electricity & Water Authority, (3) Coastal Virginia Offshore Wind Project, (4) Energynet, (5) Kahramaa, (6) National Grid, (7) TransGrid

(8) Kuwait Public Authority for Housing Welfare

4. 시장환경 및 중장기 성장방향성

전선 시장 규모

글로벌 전선 시장은 매년 8% 이상 안정적으로 성장 전망



우호적인 거시환경으로 전력 및 케이블 수요 지속 창출

1. 인구 증가 | 79억명 ('22A) → 85억명 ('30E)

2. 전력수요 증가 | 23,700TWh ('22A) → 28,800TWh ('30E)

3. 전선 노후화 | 송전망의 50% 이상이 30년 이상

시장별 현황 및 당사 대응



한국

- **국내 신재생 발전사업의 본격화**
- '30년 신재생 발전설비 비중 33.8%
- **서해안-수도권 HVDC 기간망 계획**

- ✓ **해저케이블 공장 투자 계획 수립**
- 1공장 1단계 '24년, 2단계 '25년 준공
- '27년 2공장 준공을 통한 HVDC 해저케이블 양산



북미

- **노후 전력망 교체 수요 증가**
- 송전망의 70% 이상이 25년 초과
- **자국산업 보호 및 Buy America 정책**
- 제조 공장의 Localization 가속화

- ✓ **HPFF 등 당사 우위 제품 매출 증가**
- ✓ **미국 내 케이블 업체 인수 추진**



유럽

- **신재생 발전 전환, 국가간 계통연계 가속**
- 해저케이블, HVDC 등 수요 증가

- ✓ **대규모 전력 Grid 입찰 기회 증가**
- ✓ **계통망 HVDC 전환에 대응한 제품 개발 및 인증 완료**



G.C.C

- **인프라 투자 및 탈 석유화 움직임**
- 네옴시티 등 대규모 인프라 투자 활발

- ✓ **현지 제조공장 설립 완료**
- 사우디 전력기기, 쿠웨이트 광케이블
- ✓ **사우디 내 케이블 업체 인수 추진**

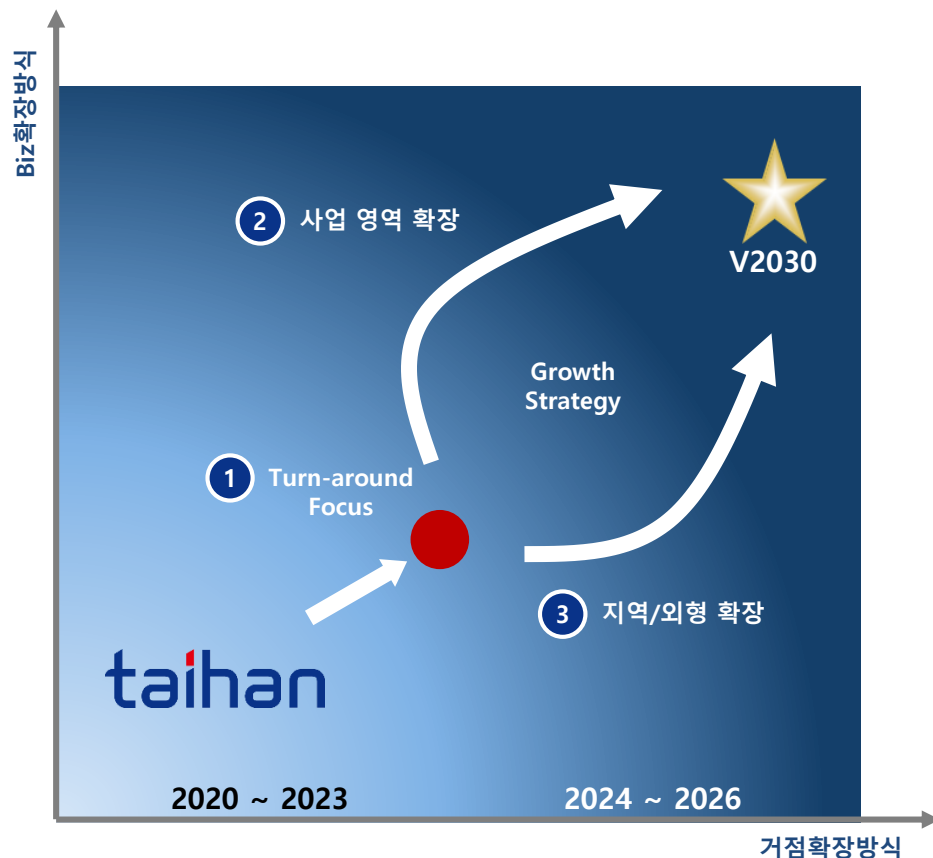


동남아시아

- **개발도상국 전력 사용량 증가**
- 인구 성장 및 도시화로 전력망 구축 필요

- ✓ **대한VINA 활용한 동남아 수요대응**
- 향후 생산량 증대 및 HV 등 확장 검토

대한전선 전략 구성 Framework



1 Turn-around Focus (2020 ~ 2023)

- ✓ 조직 및 프로세스 혁신
- ✓ 구성원 역량 강화
- ✓ 품질 중심 경영
- ✓ 원가 최적화 및 영업 네트워크 강화

2 전략방향 I. 사업 영역 확장 (2024 ~ 2026)

- ✓ 해저케이블 투자를 통한 제품 영역 확장
- ✓ HVDC 중심의 High-Tech 영역 확장
- ✓ R&D 집중 투자를 통한 시장 대응
- ✓ 그룹 시너지를 활용한 신재생 사업영역 확장

3 전략방향 II. 지역/외형 확장 (2024 ~ 2026)

- ✓ 영업/제품 확대를 통한 해외 Coverage 확대
- ✓ 해외 생산거점 확대를 통한 기반 시장 확대 (ex. 미국 등)
- ✓ 시공법인 해외 확대 (ex. 싱가포르 등)
- ✓ 국내 MV/LV 생산 자회사를 통한 시장 대응 추진

5. 해상풍력발전 시장 트렌드

국가별 온실가스 감축 노력 및 RE100 정책에 따라 전세계 해상풍력발전 수요가 급격히 증가하고 있으며, 발전 효율 개선 및 원가 절감을 위한 기술개발을 통해 풍력단지 대형화 및 원거리화가 가속되고 있음.

해상풍력발전 시장 트렌드 변화

발전 단지 트렌드

- 풍력 터빈 대형화 및 발전용량 증가
 - 5~8MW급 터빈시장 주류, 15MW급 터빈 상용화, 20MW급 도입 예정
- 풍력발전 단지 장거리화 / 평균 수심 증가
 - 우수한 풍향자원 확보를 위해 먼바다 위치

고객/제품 트렌드

- 자재+시공 통합 발주 선호
 - (Inter-array & Export) 해저케이블 + 지중케이블 + 시공 Turn-key 선호
- 계통연계 방식 지중→해상 / AC→DC 전환
 - ex. 호남 잉여전력 송전을 위한 서해안-수도권 HVDC 선로 구축 추진



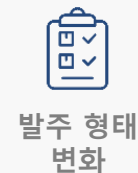
Inter-array:
33kV → 66kV → 132kV

Export:
154kV → 230kV → 525kV



Inter-array:
고정식 → 부유식

Export, Interconnection, Grid:
HVAC → HVDC



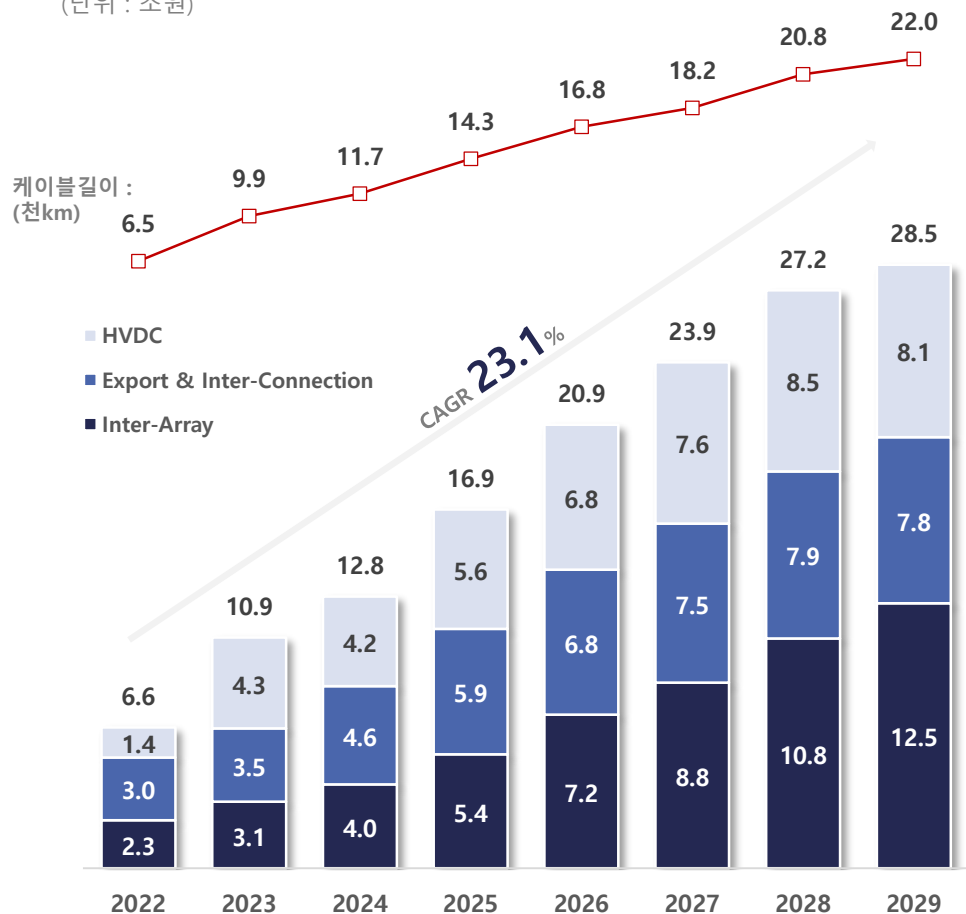
개별 발주 → Turn-key 발주

5. 해상풍력발전 시장 트렌드 _ 해저케이블 시장 수요

전세계 해저케이블 수요는 '22년 약 6조원 시장에서 '29년 28조원으로 증가될 것으로 추정되며,
Inter-array 케이블은 기존 33kV 중심에서 66kV로, Export 케이블은 154kV에서 245kV, 향후 HVDC로 제품 Upgrade 예상됨

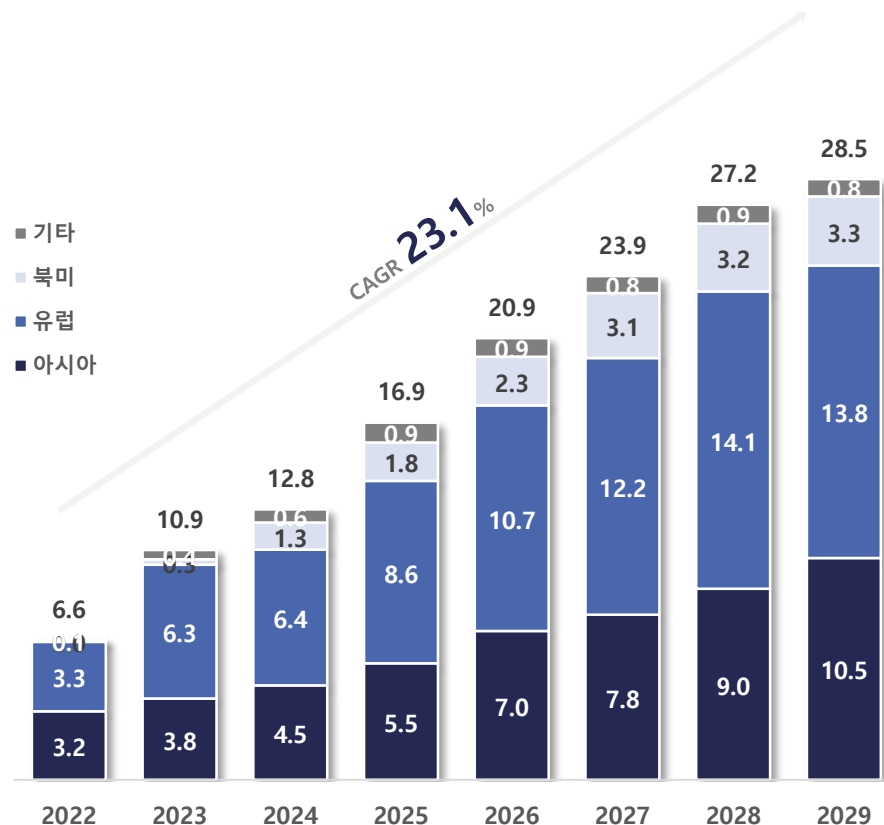
해외 해저케이블 시장 수요 전망 (제품별)

(단위 : 조원)



해외 해저케이블 시장 수요 전망 (지역별)

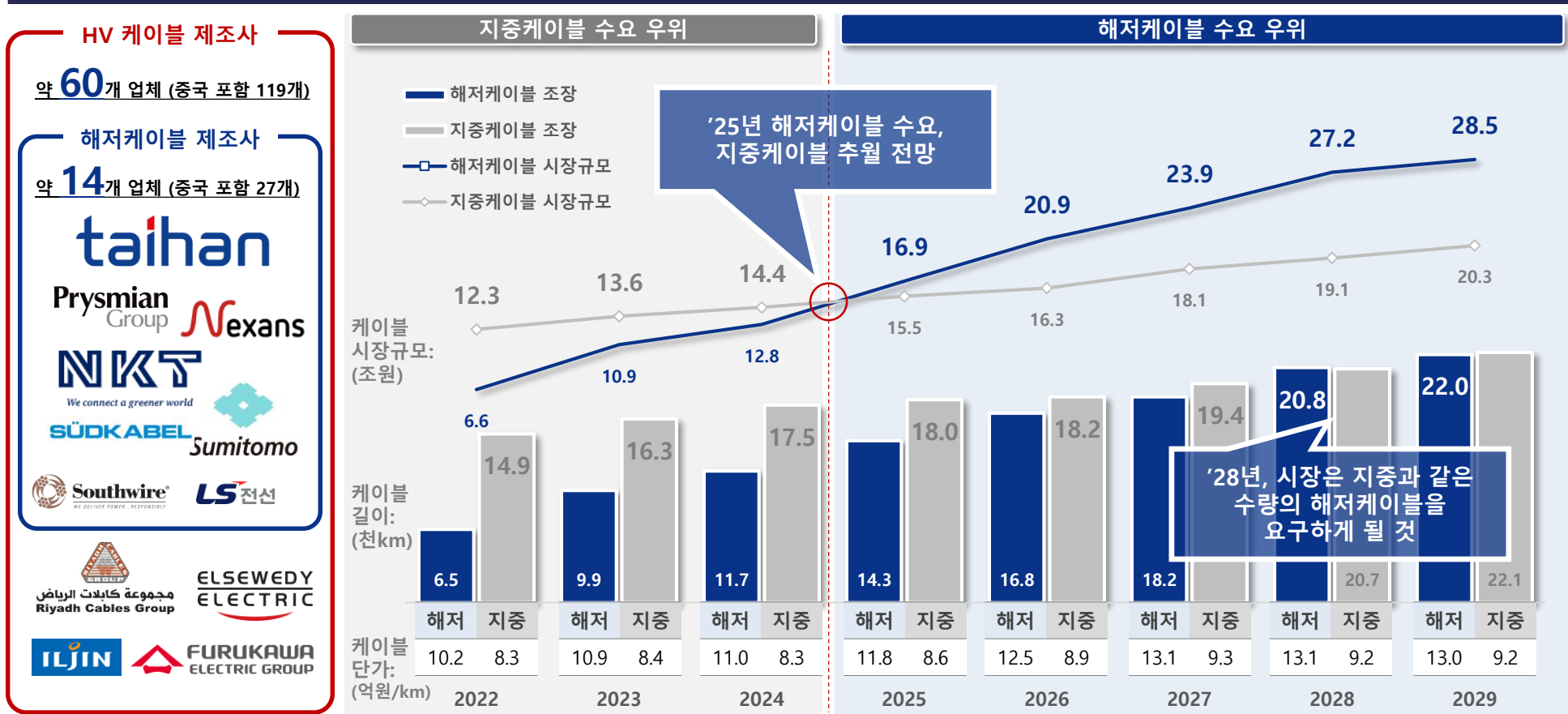
(단위 : 조원)



5. 해상풍력발전 시장 트렌드 _ 케이블 시장 수요 비교

해상풍력발전 프로젝트 증가 / 케이블 전압 상승 / HVDC 전환 등이 해저케이블 시장을 견인하며, 전세계 대규모 프로젝트 대응을 위한 공급 부족이 당분간 지속될 것으로 전망됨 → 조기 생산역량 확보를 통해 고부가가치 해저케이블 시장에 선제적 진입 추진

케이블 시장 수요 비교 (지중 vs 해저)



6. 해저케이블 공장 투자계획

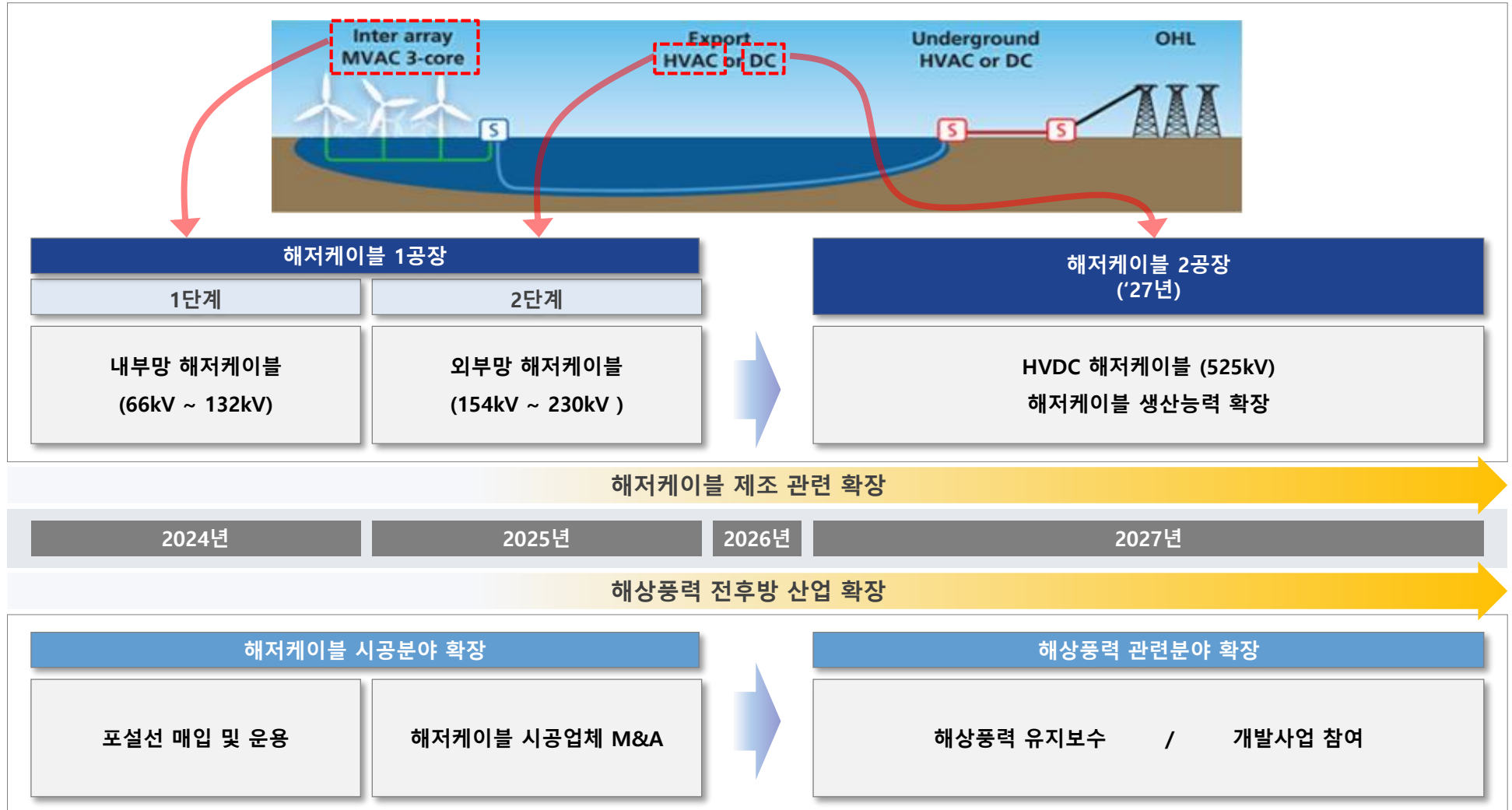
당사는 Inter-array 생산을 위한 1공장 1단계 건설 후 해저케이블 Full 생산 라인 확보를 위한 2단계 공장을 연계 투자할 예정이며, '27년 내 HVDC 해저케이블 생산역량 확보 및 추가 Capacity 확대를 위해 2공장 투자를 계획 중임.

사업모델에 따른 단계별 투자안

	해저케이블 1 공장 (건설 중)		해저케이블 2공장 (계획)
	1단계: Inter-array 집중	2단계: Export 확대	생산능력 확대 및 HVDC 해저케이블 양산
투자형태	<u>수직연합기+외장기</u> ✓ 공장 건설을 통한 해저케이블 시장 진입	<u>CCV절연기+전후공정</u> ✓ CCV 및 전후 공정 투자를 통한 Export 생산 역량 확보	<u>생산능력 확대</u> ✓ 수직연합기+절연기 추가 투자를 통한 생산능력 확대 <u>해저 HVDC 생산 역량 확보</u> ✓ VCV 투자를 통한 해저 HVDC 케이블 생산 및 시장 진출
주요 설비구성	수직연합, 외장, 턴테이블, 크레인, 검사설비 등	연선, 절연, 연선, 연피, 쉬스, 턴테이블, 검사설비 등	절연(4기), 수직연합, 연선, 연피, 쉬스, 외장, 턴테이블, 검사설비 등
투자비	약 830 억원	약 1,400 억원	약 7,200 억원 부지 : 5만평 ~ 9만평 / 인력고용 : 500명 이상
완공시기	'24년 1분기	'25년 1분기	'27년 상반기
주요 타겟 제품	66kV급 내부망	154kV급 외부망	345kV급 외부망 HVDC 해저케이블
Capacity	3,000 MT	3,000 MT	12,000 MT ↑ (기존대비 5배 확장)

6. 해저케이블 공장 투자계획

해저케이블 설비 구축을 위해 1공장(1, 2단계)을 '25년 초까지 준공 ⇒ 2공장 건설('27년 上)까지 확장할 예정이며, 포설선을 활용한 해저케이블 시공 및 유지보수 등 해상풍력과 관련한 전후방 사업으로의 확장을 추진 중임.



7. 해저케이블 포설 사업 계획

해저케이블 포설선 인수를 통해 시공 역량의 조기 내재화 및 해상풍력 프로젝트의 주도권을 확보하고, 향후 선박 운영 사업으로의 확장을 통해 신규 성장 동력 확보를 추진 중임.

사업 검토 배경

- 포설선 보유를 통한 포설 역량 내재화 및 주도권 확보, 이후 선박 운영 사업으로의 확장을 도모

톤수	총 중량(G/T) 5,551톤 / 적재용량 4,400톤
속도	9.0kn (자항 가능)
투자금액	인수금 USD31백만 + 부대비용 USD12백만 (총 580억원)

* 부대비용 : 선박 운송, 보수, ROV 구매비 등



포설 사업 Value Chain



사업 모델

단계별 사업 확장	- Biz Model 1 선박 용선 Only	국내외 포설 전문업체 선박 용선 사업
	- Biz Model 2 선박 용선+PM+포설 하도급계약	하도급계약 및 용선을 통한 PM 역할 수행
	- Biz Model 3 포설 사업 직접 운영	업체 인수 등을 통한 직접 포설사업 운영

해외 Localization 전략

유럽 생산기지 확보

- 유럽 내 케이블 업체/공장 인수
- 전력케이블 등

미국 생산기지 확보

- 미국 내 케이블 업체/공장 인수
- 지중전력, 가공, 통신케이블 등

사우디 초고압 생산기지 확보

- 중동지역 생산기지 확보
- 초고압, MV/LV 등

① 미국 생산기지



교통, 전력, 상수도 등
SOC 현대화에
\$1.2조 투자

‘바이아메리칸’
조항에 의한 수출제약
발생 예상

② 사우디 초고압기지



Local 제조사 급성장
및 내수 보호정책으로
시장악화

신도시, 산업단지 등
국가 인프라 구축 대응

③ 유럽 생산기지



송전망 노후화 및
국가간 계통연계에
따른 케이블 수요 지속

유럽 주요 타겟 시장
대응을 위한 현지
생산기지 확보로
접근성 강화

투자 방식	케이블 업체/공장 인수
투자 규모	인수금액 500~600억
Target 시장 및 확장성	- 지중 전력, 가공, 통신 케이블 - 미국 서부권 수성, 동부권 확대

투자 방식	- Local 파트너 기업과 JV투자 51% 이상 지분 확보
투자 규모	건축/설비 투자금액 중 JV 지분에 따른 분배 (500~600억 추정)
Target 시장 및 확장성	- 초고압, MV/LV 케이블 - 사우디 포함 GCC

투자 방식	케이블 업체/공장 인수
투자 규모	업체 M&A or 제조공장 매입 (금액 미정)
Target 시장 및 확장성	- 전력 케이블 - 영국, 덴마크 등 유럽 주요 시장